



新型职业农民培育系列教材



果树规模生产 与病虫害防治

◎ 陈 勇 贾 陟 徐卫红 主编

中国农业科学技术出版社



新型职业农民培育系列教材



果树规模生产 与病虫害防治

◎ 陈 勇 贾 陟

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

果树规模生产与病虫害防治 / 陈勇, 贾陟, 徐卫红主编. —北京:
中国农业科学技术出版社, 2016. 8

ISBN 978-7-5116-2697-4

I. ①果… II. ①陈…②贾…③徐… III. ①果树-规模生产-果树
园艺②果树-病虫害防治 IV. ①S66

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 179996 号

责任编辑 白姗姗

责任校对 李向荣

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010)82106638(编辑室) (010)82109702(发行部)
(010)82109709(读者服务部)

传 真 (010)82106650

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 各地新华书店

印刷者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 850mm×1 168mm 1/32

印 张 7.875

字 数 191 千字

版 次 2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 次印刷

定 价 30.90 元

— 版权所有 · 翻印必究 —

《果树规模生产与病虫害防治》

编 委 会

主 编：陈 勇 贾 陟 徐卫红

副主编：孙利君 应小红 倪德华

何中华 余银山 陈雄军

史俊兵 朱晓红 殷庆峰

前 言

我国幅员辽阔，自然条件多样，果树品种资源丰富。我国是世界上农业和栽培植物起源最早和最大的中心之一。目前，我国栽培利用的果树有 50 多个科，300 多个种，约占全世界果树资源的 1/4。我国丰富的果树种质资源，为世界果树的发展作出了重要的贡献。

本书全面、系统地介绍了果树生产的知识，内容包括果树基础知识、果树建园与果树培育、果园土肥水管理、整形修剪、花果管理、苹果、梨、桃、核桃、草莓、葡萄、板栗、猕猴桃、柿、石榴、李、杏、樱桃、枣、山楂、果树生产的经营管理等。

本书围绕大力培育新型职业农民，以满足职业农民朋友生产中的需求。书中语言通俗易懂，技术深入浅出，实用性强，适合广大新型职业农民、基层农技人员学习参考。

编 者

2016 年 7 月

目 录

模块一 果树基础知识	(1)
第一节 果树的概述	(1)
第二节 果树分类	(1)
一、果树栽培学分类	(1)
二、生态适应性分类	(4)
第三节 果树的结构及生长发育	(5)
一、树体地上部的结构	(6)
二、芽的特征	(7)
三、果树的叶片	(7)
四、开花坐果	(8)
五、根系	(10)
六、根颈、菌根、根蘖	(13)
第四节 果树的生长发育规律	(14)
一、果树的生命周期	(14)
二、年生长周期	(15)
模块二 果树建园与果树培育	(16)
第一节 苗圃地的选择和规划	(16)
一、确定果树苗圃面积	(16)
二、选择果树苗圃	(16)
三、规划设计果树苗圃	(18)
第二节 砧木苗的选择和培育	(18)
一、选择砧木	(18)

二、采集和贮藏种子	(19)
三、处理种子和土壤	(21)
四、播种	(23)
五、播种后管理	(26)
第三节 培育嫁接苗	(27)
一、嫁接前的准备	(27)
二、果树芽嫁接	(28)
三、果树枝接	(31)
四、管理嫁接苗	(35)
第四节 培育硬枝扦插苗	(37)
一、采集与贮藏插条	(37)
二、处理插条	(38)
三、扦插	(38)
四、扦插后管理	(39)
第五节 培育绿枝扦插苗	(40)
一、采集插条	(40)
二、处理插条	(40)
三、扦插	(40)
四、扦插后管理	(41)
第六节 培育压条苗	(41)
一、确定压条的树种	(41)
二、选择适宜的压条方法	(41)
第七节 培育分株苗	(43)
一、确定分株繁殖的树种	(43)
二、选择适宜的分株方法	(44)
模块三 果园土肥水管理	(46)
第一节 土壤管理	(46)
一、土壤改良	(46)
二、幼龄果园的土壤管理	(47)

三、成龄果园的土壤管理	(48)
第二节 施肥	(49)
一、果树营养特点	(49)
二、施肥时期	(49)
三、施肥量	(50)
四、施肥方法	(51)
五、配方施肥	(52)
第三节 水管理	(53)
一、灌水	(53)
二、排水	(54)
模块四 整形修剪	(55)
第一节 果树整形	(55)
第二节 果树修剪	(57)
一、修剪时期	(57)
二、修剪方法及反应	(57)
模块五 花果管理	(61)
第一节 保花保果	(61)
一、加强土肥水管理	(61)
二、合理整形修剪	(61)
三、创造适宜授粉受精条件	(61)
四、应用生长调节剂和微量元素	(62)
五、病虫害的防治	(62)
第二节 疏花疏果技术	(62)
一、疏花疏果时期	(63)
二、留果量的确定	(63)
三、疏花疏果的方法	(63)
第三节 果实套袋	(64)
第四节 果实采收	(64)
一、确定果实采收期的依据	(65)

二、采收	(66)
三、分级、包装和运输	(66)
模块六 苹 果	(67)
第一节 优良品种	(67)
一、苹果	(67)
二、花红	(67)
三、揪子	(68)
四、西府海棠	(68)
五、山荆子	(68)
六、河南海棠	(69)
七、湖北海棠	(69)
八、三叶海棠	(69)
九、新疆野苹果	(69)
十、金冠	(69)
十一、富士	(70)
第二节 生长习性	(71)
一、生长特性	(71)
二、结果习性	(73)
三、对环境条件的要求	(77)
第三节 生产技术	(79)
一、促花技术	(79)
二、保花保果	(80)
三、疏花疏果	(82)
四、果实套袋	(86)
五、摘袋和摘袋后的管理	(87)
六、适时采收	(88)
第四节 病虫害的防治	(89)
一、苹果腐烂病	(89)
二、苹果轮纹病	(90)

三、苹果炭疽病	(91)
四、苹果早期落叶病	(91)
五、桃小食心虫	(92)
六、红蜘蛛类	(92)
七、蚜虫类	(93)
模块七 梨	(94)
第一节 优良品种	(94)
一、秋子梨	(94)
二、白梨	(94)
三、沙梨	(94)
四、西洋梨	(95)
五、杜梨	(95)
六、新疆梨	(95)
七、麻梨	(95)
八、木梨	(95)
九、豆梨	(96)
十、褐梨	(96)
十一、锦丰（苹果梨×荏梨）	(96)
十二、黄冠（雪花梨×新世纪）	(96)
十三、红巴梨	(97)
第二节 生长习性	(97)
一、生长习性	(97)
二、对环境条件的要求	(100)
第三节 生产技术	(102)
一、保花保果	(102)
二、疏花疏果	(104)
三、果实套袋	(105)
第四节 病虫害的防治	(106)
一、黄粉蚜	(106)

二、黑星病	(107)
三、康氏粉蚧	(107)
模块八 桃	(108)
第一节 优良品种	(108)
一、桃	(108)
二、山桃	(108)
三、春蕾	(108)
四、京春	(109)
五、华光	(109)
六、曙光	(109)
七、秋甜	(109)
八、中华寿桃	(110)
九、雪桃	(110)
十、中油蟠1号	(110)
十一、秋蜜红	(111)
第二节 生长习性	(111)
一、生物特征	(111)
二、对环境条件的要求	(112)
第三节 生产技术	(114)
一、促花措施	(114)
二、保花保果	(115)
三、疏花疏果	(117)
四、果实套袋	(118)
第四节 病虫害的防治	(119)
一、桃细菌性穿孔病	(119)
二、桃白粉病	(120)
三、桃炭疽病	(120)
四、桃褐腐病	(121)
五、桃流胶病	(121)

六、桃根癌病	(122)
七、桃蛀螟	(122)
八、梨小食心虫	(122)
模块九 核 桃	(124)
第一节 优良品种	(124)
一、普通核桃	(124)
二、铁核桃	(124)
三、核桃楸	(124)
四、野核桃	(125)
五、麻核桃	(125)
六、纸皮 1 号	(125)
七、北京 746 号	(125)
八、礼品 2 号	(125)
九、温 158	(126)
十、新早丰	(126)
第二节 生活习性	(126)
一、生物特征	(126)
二、对环境条件的要求	(127)
第三节 生产技术	(128)
第四节 病虫害的防治	(129)
模块十 草 莓	(131)
第一节 优良品种	(131)
一、幸香	(131)
二、栃乙女	(131)
三、章姬	(131)
四、港丰	(132)
五、卡尔特一号 (C)	(132)
六、鬼怒甘	(132)
七、哈尼	(132)

八、明晶	(133)
第二节 生长习性	(133)
一、生物学特征	(133)
二、对环境条件的要求	(133)
第三节 生产技术	(135)
一、育苗	(135)
二、植株管理	(136)
三、果实采收	(136)
四、采收后的管理	(137)
第四节 病虫害的防治	(137)
模块十一 葡 萄	(139)
第一节 优良品种	(139)
一、早熟品种	(139)
二、中熟品种	(139)
三、晚熟品种	(140)
四、适宜加工的优良葡萄品种	(141)
第二节 生长习性	(142)
一、生物学特征	(142)
二、环境条件对葡萄生长发育的影响	(145)
第三节 生产技术	(147)
一、枝蔓管理	(148)
二、花果管理	(150)
第四节 病虫害的防治	(151)
一、葡萄炭疽病	(151)
二、葡萄霜霉病	(152)
三、葡萄黑痘病	(153)
四、葡萄二黄斑叶蝉	(153)
五、葡萄十星叶甲	(153)

模块十二 板栗	(155)
第一节 优良品种	(155)
一、燕山红栗	(155)
二、红油皮栗	(155)
三、明拣栗	(155)
四、紫油栗	(155)
五、红光	(156)
第二节 生长习性	(156)
一、生物学特征	(156)
二、对环境条件要求	(158)
第三节 病虫害的防治	(159)
模块十三 猕猴桃	(160)
第一节 优良品种	(160)
一、金早	(160)
二、金霞	(160)
三、武植3号	(161)
四、金桃	(161)
五、金艳	(161)
六、磨山4号	(162)
七、早鲜	(162)
八、秦美	(162)
九、华美2号	(163)
第二节 生长习性	(163)
一、生物学特征	(163)
二、对环境条件要求	(165)
第三节 生产技术	(166)
一、生产技术	(166)
二、适时采收与催熟	(167)
第四节 病虫害的防治	(167)

模块十四 柿	(169)
第一节 优良品种	(169)
一、大磨盘柿	(169)
二、托柿	(170)
三、金柿	(170)
四、罗田甜柿	(170)
五、富有	(171)
六、次郎	(171)
第二节 生长习性	(171)
一、生长结果习性	(171)
二、对环境条件要求	(173)
第三节 生产技术	(174)
第四节 病虫害的防治	(174)
模块十五 石榴	(176)
第一节 优良品种	(176)
一、泰山红	(176)
二、三白甜	(176)
三、河阴软籽	(177)
四、江石榴	(177)
五、叶城甜石榴	(177)
第二节 生长习性	(177)
一、生物学特征	(177)
二、对环境条件的要求	(177)
第三节 生产技术	(178)
一、整形修剪	(178)
二、生产技术	(179)
三、适时采收	(180)
第四节 病虫害的防治	(180)

模块十六 李、杏	(182)
第一节 优良品种	(182)
一、李的优良品种	(182)
二、杏的优良品种	(183)
第二节 杏、李的生物学习性	(186)
一、杏树的生物习性	(186)
二、李树的生长习性	(187)
三、李对外界环境条件的要求	(188)
四、杏对外界环境条件的要求	(189)
第三节 生产技术	(190)
一、休眠期修剪	(190)
二、土肥水管理	(191)
三、疏花疏果	(192)
第四节 病虫害的防治	(193)
模块十七 樱 桃	(195)
第一节 优良品种	(195)
一、红灯	(195)
二、大紫	(195)
三、意大利早红	(196)
四、滨库	(196)
五、拉宾斯	(196)
第二节 生长习性	(197)
一、生物学特征	(197)
二、对环境条件的要求	(198)
第三节 生产技术	(199)
一、休眠期修剪	(199)
二、修剪	(200)
第四节 病虫害的防治	(202)

模块十八 枣	(204)
第一节 优良品种	(204)
一、金丝小枣	(204)
二、赞皇大枣	(204)
三、灵宝大枣	(204)
四、冬枣	(205)
五、梨枣	(205)
第二节 生长习性	(206)
一、生物学特征	(206)
二、对环境条件的要求	(207)
第三节 生产技术	(209)
一、休眠期修剪	(209)
二、土肥水管理	(209)
三、抹芽与摘心	(210)
四、果园覆草	(210)
第四节 病虫害的防治	(210)
模块十九 山楂	(212)
第一节 优良品种	(212)
一、豫北红	(212)
二、秋金星（大金星）	(212)
三、敞口	(212)
四、燕瓢红	(212)
五、辽红	(213)
第二节 生长习性	(213)
一、生物学特征	(213)
二、对环境条件的要求	(214)
第三节 生产技术	(214)
一、整形修剪	(214)
二、周年管理要点	(216)